

Секция «Клиническая психология, психосоматика, клиническая психология телесности»

Исследование теории салиенса как когнитивной дисфункции при шизофрении

Семенова Екатерина Александровна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет

психологии, Москва, Россия

E-mail: ekaterina.mis@mail.ru

Актуальность работы: Мы живем в мире, где на человека воздействует множество самых разнообразных стимулов и достаточно сложно поддерживать, сохраняя психическое здоровье без каких-либо отклонений и задержек. В аспекте шизофрении наиболее интересным представляется изучение нарушения селективности внимания, которое обусловлено целым рядом факторов, ключевым из которых является дисрегуляция системы салиенса. Салиенс - это ключевой механизм внимания, который зависит от способности предсказания и реагирования на стимулы, позволяя организму сосредоточить ограниченное восприятие и познавательные ресурсы на более важных на данный момент событиях, способствующих выживанию и научению, а также это способность идентифицировать значимые стимулы и отделять их от фоновых, малозначимых стимулов. Например, ожидание вознаграждения должно способствовать поведенческому подходу, который представляет собой адекватную поведенческую реакцию на потенциальное вознаграждение, а ожидание наказания способствовать избеганию. Эти навыки зависят от субстрата мозга, отвечающего за прогнозирование и реагирование на стимулы. Исследования, проводимые в данной области, оценивают влияние стимулирующих сигналов на активность областей мозга. Основным нейроанатомическим субстратом мозга являются мезолимбические и лимбические структуры мозга, а нейромедиатором выступает дофамин, который преобразует эмоционально нейтральный бит информации в эмоционально окрашенную (положительную или отрицательную) реакцию - т.е. салиентное событие [1]. Существуют предположения, что при шизофрении имеет место гипераминергическое состояние лимбической системы, что приводит к нарушению распределения салиентных событий на внешние и внутренние стимулы. В норме дофаминергическая передача усиливается при вознаграждении превосходящим ожидание, и ослабляется при снижении вероятности получения ожидаемого.

Актуальность данной проблемы состоит в нескольких аспектах. На данный момент система салиенса является малоизученной. Некоторые исследования проводятся за рубежом, в то время как в нашей стране этот феномен не исследуется. Все это позволяет заключить о необходимости его исследования данного феномена, которое может характеризоваться научной новизной. Мы же берем исследование побудительного салиенса, как мотивационного атрибута «желания» (wanting) [1], которое присваивается стимулу предшествующему вознаграждению. Интерес к выбранной теме обусловлен в первую очередь тем, что нарушение селективности внимания оказывает воздействие на здоровье и поведение человека, пронизывает все сферы его жизни, влияет на эффективность его деятельности. И если удастся до конца выяснить природу таких нарушений, их особенности, вскрыть сам механизм, вероятно, появится возможность успешного воздействия на заявленный дефект: улучшение процесса адаптации, реабилитации, а может, и восстановления функции.

Проблемой изучения салиенса занимались Abler В., Knutson В. в 2005 году. Knutson В. использовал тест денежного стимулирования с задержкой на больных шизофренией. Он предполагал, что ожидание вознаграждения и ответ на вознаграждение будут активировать такие области мозга, как стриальная и мезиальная структуры вентральной области покрышки. В индивидуальном анализе данных была отмечена активация стриальной и мезиальной структур переднего мозга, иннервируемой дофамином, в выполнении

вознаграждающей задачи. В задаче «наказания» (punishment) [2] активировались те же участки, но и наблюдалась активация в скорлупе и передней поясной извилине. В групповых данных при выполнении задачи на вознаграждение активировались аналогичные участки мозга, но в задаче «наказания» (punishment) [2] была отмечена низкая активация вентральной покрышки.

Abler В. предполагал, что пациенты с шизофренией или шизоаффективным расстройством, принимавшие лекарства, не покажут снижение активации структур мозга, связанных с вознаграждением. Пациенты с шизофренией и участники контрольной группы показали ожидаемую активацию в дофаминергических областях мозга во время ожидания вознаграждения и активацию областей вентральной покрышки, а также активацию в прилежащем ядре во время получения вознаграждения, и обратную реакцию во время пропусков вознаграждения.

Для изучения побудительного салиенса мы тоже используем тест "Денежного стимулирования" для оценки мотивационной сферы больных шизофренией. Мы предполагаем, что у больных шизофренией гипердофаминергическое состояние лимбической системы обуславливает получение более низких результатов в тесте денежного стимулирования по сравнению с контрольной группой. Эту гипотезу мы планируем проверить на выборке из больных шизофренией в сравнении с контрольной группой.

Источники и литература

- 1) Обзор материалов XXI конгресса Европейской Психиатрической ассоциации (6-9 апреля 2013 года, Ницца, Франция).
- 2) FMRI Visualization of Brain Activity during a Monetary Incentive Delay Task. Brian Knutson, Andrew Westdorp, Erica Kaiser, and Daniel Hommer. *NeuroImage* 12, 20–27 (2000) doi:10.1006/nimg.2000.0593, available online at <http://www.idealibrary.com>. Received October 25, 1999.
- 3) Abnormal Reward System Activation in Mania. *Neuropsychopharmacology*. Author manuscript; available in PMC 2008 Oct 29. Published in final edited form as: *Neuropsychopharmacology*. 2008 Aug; 33(9): 2217–2227. Published online 2007 Nov 7. doi: 10.1038/sj.npp.1301620.